U-2 OS-CRISPR-NUP96-mMaple

300461

□반 정보

□명

U-2 OS-CRISPR-NUP96-mMaple□ 다양한 생물학적 연구에서 강력한 성장 특성과 유용성으로 잘 알려진 인간 U-2 OS 세포주에서 유래한 유전자 조작 골육종 세포주입니다. 이 특정 클론□ CRISPR/Cas9 유전자 편집 기술을 사용하여 광전환 형광 단백질인 mMaple을 NUP96 유전자에 통합하도록 수정되었습니다. MMaple 단백질□ 살아있는 세포 이미징 및 초고해상도 현미경과 같□ 첨단 이미징 기술을 가능하게 하여 핵 외피를 통한 핵 기공 복합체(NPC)의 거동과 세포 수입-수출 메커니즘에 대한 역동적인 통찰력을 제공합니다.

NPC의 중요한 구성 요소를 암호화하는 NUP96 유전자는 핵세포질 수송에 필수적인 역할을 합니다. NUP96의 변경□ 수송 메커니즘뿐만 아니라 전반적인 핵 구조와 기능에도 영향을 미칠 수 있습니다. 따라서 이 세포주는 NPC 관련 병리와 세포 대사 및 신호 전달에서 핵 수송의 역할을 연구하는 데 훌륭한 모델 역할을 합니다. MMaple을 NUP96에 통합하면 생체 내 NUP96 역학을 실시간으로 추적하고 시각화할 수 있어 세포 핵 연구에 집중하는 연구자나 암 및 바이러스 감염과 같□ 질병에서 NPC 기능 장애의 의미를 탐구하는 연구자에게 필수적인 도구가 될 수 있습니다.

전문화된 도구인 U-2 OS-CRISPR-NUP96-mMaple 클론 16번□ 고해상도 이미징을 지원하며 NPC 구성 요소의 공간적, 시간적 분포에 관한 상당한 양의 데이터를 제공합니다. 특히 생리적 및 병리학적 조건에서 유전자 발현, 단백질 국소화, 핵 수송에 대한 상세한 분석이 필요한 실험에 유용하며, 분자 수준에서 세포 과정을 더 깊이 이해할 수 있도록 돕습니다.

티슈	Bone
질병	골육종

분류

생물체	인간
성	여성
성장 특성	준수자
유전자 변형 여부	GMO-S1

유전자 변형 생물**(GMO)** 여부 상세 정보

GMO-S1: This human osteosarcoma cell line (U2OS-CRISPR-NUP96-mMaple, clone 16) contains a CRISPR-mediated NUP96-mMaple fusion enabling photoconvertible labeling of nuclear pore structures. The construct is stably present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

생물안전 등급	1

식별자

인용

U-2 OS-CRISPR-NUP96-mMaple(사이티온 카탈로그 번호 300461)

NCBI 세금 식별번호	9606
셀로사우루스	CVCL_B7FK
예금자	엘렌버그 연구소(EMBL)

발현 및 감수성

단백질 발현

NUP96-mMaple(내인성 핵 기공 복합 단백질 96, mMaple 태그)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

취급 및 배양

배지

맥코이 5a, w: 3.0g/L 포도당, w: 안정 글루타민, w: 2.0mM 피루브산 나트륨, w: 2.2g/L NaHCO3(사이티온 제품 번호 820200a)

배양 조건	37°C, 5%CO2, 습한 대기.

건강보조식품

배지에 10% FBS, 1% NEAA를 보충합니다

분리 시약	아큐타제

재배양

부착된 세포에서 오래된 배지를 제거하고 칼슘과 마그네슘이 없는 PBS로 세척합니다. T25 플라스크의 경우 3~5ml, T75 플라스크의 경우 5~10ml의 PBS를 사용합니다. 그런 다음 T25 플라스크의 경우 1~2㎖, T75 플라스크의 경우 2.5㎖를 사용하여 세포를 Accutase로 완전히 덮습니다. 세포를 분리하기 위해 실온에서 8~10분간 배양합니다. 배양 후 세포를 배지 10ml와 부드럽게 혼합하여 재부유시킨 다음 300xg에서 3분간 원심분리합니다. 상층액을 버리고 세포를 신선한 배지에 다시 부유시킨 후 이미 신선한 배지가 들어 있는 새 플라스크에 옮깁니다.

파종 밀도	1 x 10^4 세포/cm^2
유체 교체	주 2~3회

해동 및 배양

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

품질 관리 및 냉동 보존

불임

마이코플라스마 오염□ PCR 기반 분석법과 발광 기반 마이코플라스마 검출법을 모두 사용하여 배제합니다.
박테리아, 곰팡이 또는 효모 오염이 없는지 확인하기 위해 세포 배양□ 매일 육안 검사를 거칩니다.

배양액 동결	냉동 보존 배지로는 해동 후 충분한 생존력을 위해 완전 성장 배지(FBS 포함) + 10% DMSO를 사용하거나, 최적화된 삼투 보호제 및 대사 안정제가 포함된 CM-1(Cytion 카탈로그 번호 800100)을 사용하여 회복력을 높이고 냉동으로 인한 스트레스를 줄입니다.

보관 조건

장기 보존을 위해서는 바이알을 약 -150°C에서 -196°C의 증기상 액체 질소에 넣으세요. 80° C에서 보관하는 것□ 액체 질소로 옮기기 전 짧□ 중간 단계로만 허용됩니다.

배송 조건

냉동 보존 세포주는 운송 중 약 -78° C를 유지할 수 있는 충분한 냉매가 포함된 검증된 단열 포장에 드라이아이스를 넣어 배송됩니다. 수령 즉시 용기를 검사하고 바이알을 지체 없이 적절한 보관 장소로 옮깁니다.

기부자

기증자 연령	15년
민족	백인

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

법률 및 안전

안전 수칙

향후 해동을 위해 액체 질소에 냉동 보관을 계획하는 경우, 엄격한 안전 조치를 준수해야 합니다. 적절한 보호 장갑과 의복□ 필수이며, 액체 질소 탱크로 냉동 샘플을 옮길 때는 반드시 안면 마스크나 보안경을 착용해야 합니다 . 이는 제거 시 날카로운 파편이 튀어나올 수 있는 극저온 폭발로 인한 부상 위험을 줄이기 위한 것입니다.

보증

싸이티온□ 제품의 품질과 생존력을 보증합니다 .
당사는 당사 시설에서 배송된 후 60일 동안 배양 시작 시 세포가 생존할 수 있음을 보증합니다.
당사는 모든 재료가 분석 증명서 및/또는 제품 시트에 설명된 사양을 준수함을 보증합니다
자세한 내용□ <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">보증서 를 참조하시기 바랍니다

제**3**자 계약이 적용됩니다	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB